



Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini

e-ISSN: 2723-6390, hal. 236-244

Vol. 7, No. 2, Desember 2026

DOI: 10.37985/murhum.v7i2.2364

Pengembangan Model Pelatihan Terpadu Universal Design for Learning dan On-Site Coaching untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Inklusi

Icah Juriah¹, Aman Simaremare², Wildansyah Lubis³, Anita Yus⁴, Zuraidah Lubis⁵, dan Winara⁶

^{1,2,3,4,5,6} Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Medan

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan pendekatan pelatihan komprehensif yang menggabungkan Desain Pembelajaran Universal (UDL) dan Pembinaan di Tempat untuk meningkatkan kemampuan guru dalam memfasilitasi pendidikan inklusif. Penelitian ini menggunakan metodologi Penelitian dan Pengembangan (R&D) dengan memanfaatkan model ADDIE, yang mencakup tahapan Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Partisipan penelitian adalah pendidik taman kanak-kanak inklusif di Kota Medan. Metodologi pengumpulan data diimplementasikan melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan asesmen. Analisis data mencakup metodologi deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa paradigma pelatihan yang dibuat layak, praktis, dan berhasil. Validasi oleh ahli materi menghasilkan skor 80%, ahli desain 90%, dan ahli bahasa 80%. Temuan implementasi menunjukkan peningkatan kompetensi guru, dengan hasil pelatihan rata-rata 93,57. Model pelatihan terpadu UDL dan On-Site Coaching mampu meningkatkan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran diferensiatif, melakukan adaptasi pembelajaran, dan menciptakan lingkungan belajar inklusif. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam menjembatani kesenjangan antara penguasaan teori dan praktik instruksional di kelas melalui mekanisme pendampingan yang non-evaluatif. Secara teoretis, integrasi model ini memperkaya khazanah pengembangan profesional guru jenjang PAUD dan menjadi referensi strategis bagi kebijakan peningkatan kualitas pendidikan inklusif yang berkelanjutan.

Kata Kunci : *Universal Design for Learning; On-Site Coaching; Pendidikan Inklusif*

ABSTRACT. This study aims to provide a comprehensive training approach that combines Universal Learning Design (UDL) and On-Site Coaching to improve teachers' ability to facilitate inclusive education. This study uses a Research and Development (R&D) methodology utilizing the ADDIE model, which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research participants were inclusive kindergarten educators in Medan City. The data collection methodology was implemented through observation, interviews, questionnaires, and assessments. Data analysis included quantitative and qualitative descriptive methodologies. The results of the study indicate that the created training paradigm is feasible, practical, and successful. Validation by material experts resulted in a score of 80%, design experts 90%, and language experts 80%. The implementation findings showed an increase in teacher competency, with an average training result of 93.57. The integrated training model of UDL and On-Site Coaching was able to improve teachers' abilities in designing differentiated learning, adapting learning, and creating an inclusive learning environment. This study makes a significant contribution in bridging the gap between mastery of theory and instructional practice in the classroom through a non-evaluative mentoring mechanism. Theoretically, the integration of this model enriches the professional development of PAUD teachers and becomes a strategic reference for policies to continuously improve the quality of inclusive education.

Keyword : *Universal Design for Learning; On-Site Coaching; Inclusive Education*

Copyright (c) 2026 Icah Juriah dkk.

✉ Corresponding author : Icah Juriah

Email Address : icahjuriah.8246181016@mhs.unimed.ac.id

Received 8 Juni 2026, Accepted 8 Juli 2026, Published 8 Juli 2026

PENDAHULUAN

Pendidikan inklusif adalah konsep pendidikan yang mengakui bahwa setiap anak, tanpa memandang bakat atau kondisi fisik atau mental, memiliki hak yang sama untuk belajar secara kolaboratif dalam suasana yang mendukung [1]. UNESCO, melalui proklamasi Pendidikan untuk Semua, menegaskan hak setiap anak untuk mendapatkan pendidikan yang layak, prinsip yang ditegakkan di Indonesia oleh Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 70 Tahun 2009. Pada tingkat TK (Taman Kanak-kanak), pelaksanaan inklusi sangat penting, karena periode ini secara signifikan memengaruhi perkembangan sosial, emosional, dan akademik anak di tahap selanjutnya. Oleh karena itu, guru TK berperan penting sebagai pembangun lingkungan belajar, yang bertugas menciptakan pengalaman pendidikan yang fleksibel dan adaptif yang disesuaikan dengan kekhasan setiap peserta didik [2].

Pendidikan inklusif merupakan kewajiban filosofis dan hukum yang memastikan setiap siswa, termasuk mereka yang berkebutuhan khusus (ABK), memiliki hak untuk mengakses layanan pendidikan berkualitas dalam lingkungan belajar yang adil [3]. Namun, implementasi pada jenjang Taman Kanak-Kanak (TK) di Kota Medan masih menghadapi kendala krusial terkait kompetensi pedagogik guru. Data Dinas Pendidikan Kota Medan (2024) mengungkapkan urgensi yang nyata: dari 465 TK, kurang dari 10% guru memiliki latar belakang pendidikan inklusif, dan kurang dari 15% guru mampu menyusun RPPH serta Program Pendidikan Individual (PPI) secara mandiri. Temuan ini diperkuat oleh hasil observasi dan wawancara awal yang menunjukkan adanya disorientasi guru dalam menghadapi karakteristik ABK yang unik, seperti autisme atau hiperaktif. Para pendidik melaporkan bahwa strategi yang diperoleh melalui pelatihan konvensional selama ini cenderung bersifat teoretis-deskriptif sehingga sulit diimplementasikan secara pragmatis di lapangan tanpa bimbingan praktis yang berkelanjutan.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran inklusi merupakan konstruk multidimensional yang mencakup kapasitas untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi instruksi agar semua siswa dapat berpartisipasi penuh. Kompetensi ini menuntut adanya pergeseran paradigma (*shifting paradigm*) dari pola pikir yang memaksa anak mengikuti kurikulum standar menjadi kemampuan mengadaptasi kurikulum agar aksesibel bagi semua. Guru inklusi diharapkan memiliki nilai inti (*core values*) dalam menghargai keberagaman, memiliki ekspektasi tinggi terhadap semua anak, serta memiliki komitmen pada pengembangan profesional berkelanjutan. Tanpa penguasaan pada aspek perencanaan inklusif, seperti analisis keberagaman kelas dan perumusan tujuan pembelajaran yang fleksibel, layanan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus hanya akan bersifat formalitas tanpa dampak substansial pada perkembangan anak.

Kesenjangan kompetensi tersebut selaras dengan berbagai literatur yang menunjukkan rendahnya literasi *Universal Design for Learning* (UDL) di kalangan guru TK di Indonesia. Penelitian menegaskan bahwa model lokakarya tunggal tidak memadai untuk mentransformasi praktik kelas; guru memerlukan dukungan pascapelatihan guna menginternalisasi strategi inklusif secara efektif [4]. Di sisi lain, model pengembangan

profesi melalui Kelompok Kerja Guru (KKG) maupun supervisi akademik sering kali tidak optimal karena keterbatasan waktu dan sifatnya yang lebih evaluatif-hierarkis dibandingkan suportif [5]. Sebaliknya, penggunaan pendekatan kolaboratif melalui *On-Site Coaching* terbukti mampu meningkatkan praktik instruksional dan ketajaman refleksi pedagogis guru karena dilakukan langsung dalam konteks kelas yang sebenarnya [6]. Integrasi kerangka kerja UDL dipandang krusial karena terbukti signifikan meningkatkan keterlibatan siswa serta menstimulasi kreativitas guru dalam merancang lingkungan belajar yang akomodatif [7].

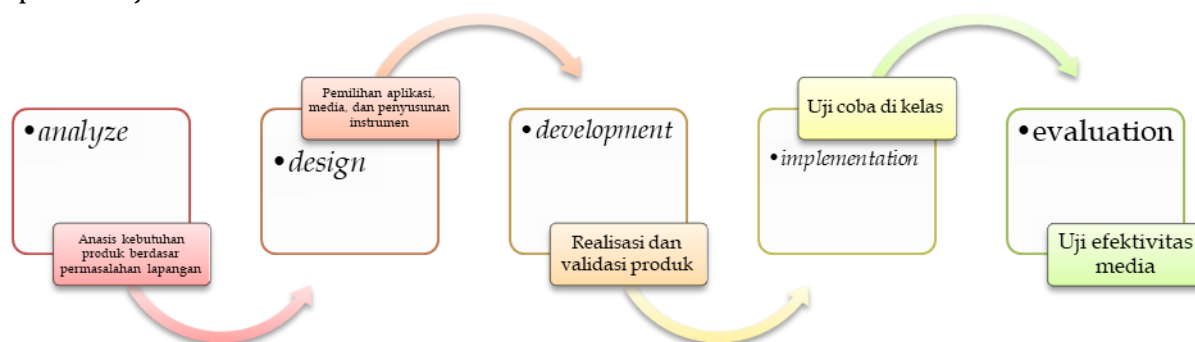
Sebagai solusi transformatif atas problematika tersebut, penelitian ini mengonstruksi sebuah model pelatihan terpadu yang menyinergikan kerangka pedagogis UDL dengan metode *On-Site Coaching*. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada orisinalitas integrasi sistematis kedua pendekatan tersebut UDL sebagai substansi materi (*what*) dan *On-Site Coaching* sebagai mekanisme implementasi (*how*) yang dikustomisasi secara spesifik bagi pendidik anak usia dini dalam lanskap pendidikan inklusif di Indonesia. Area integrasi ini sejauh ini masih sangat terbatas dalam literatur akademik terdahulu. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini secara eksplisit dirumuskan untuk mengevaluasi tingkat kelayakan, kepraktisan, serta keefektifan model pelatihan terpadu UDL dan *On-Site Coaching* dalam mengakselerasi kompetensi guru TK mengelola pembelajaran inklusi. Tujuan utamanya adalah menghasilkan produk pengembangan yang teruji secara empiris guna meningkatkan kemampuan guru dalam mengimplementasikan adaptasi serta diferensiasi pembelajaran yang akomodatif bagi seluruh peserta didik.

METODE

Studi ini merupakan investigasi penelitian dan pengembangan (R&D) yang menggunakan kerangka kerja ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, Evaluasi) [8],[9]. Strategi ini dipilih karena tahapannya yang metodis dan adaptif dalam menghasilkan barang pembelajaran yang sukses. Studi ini dilakukan di banyak TK (Taman Kanak-kanak) di Kota Medan selama dua bulan, dari Februari hingga April 2026. Subjek penelitian terdiri atas validator ahli (materi, media, dan bahasa) serta 30 guru TK di Kota Medan yang dipilih dengan kriteria guru aktif yang mengajar Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di kelas reguler dan belum pernah mendapatkan pelatihan formal mengenai kerangka kerja *Universal Design for Learning (UDL)* [10]. Prosedur penelitian mengikuti lima tahapan ADDIE secara berurutan: Tahap *Analysis*: Melakukan identifikasi kebutuhan melalui angket kepada 15 guru dan wawancara mendalam untuk memetakan kesenjangan kompetensi. Tahap *Design*: Merancang sintaks model pelatihan, struktur program workshop 3 hari, dan siklus pendampingan lapangan selama 4 minggu. Tahap *Development*: Memproduksi 4 modul pelatihan (Pendidikan Inklusi, UDL, Diferensiasi, dan RPPH/PPI), panduan coaching, serta melakukan validasi oleh ahli untuk menguji kelayakan produk. Tahap *Implementation*: Menerapkan model menggunakan desain kuasi-eksperimen (*Quasi-Experimental Design*) dengan melibatkan kelompok eksperimen dan kontrol untuk membandingkan efektivitas model terpadu

dengan pelatihan konvensional. Tahap *Evaluation*: Mengukur tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan model berdasarkan data yang terkumpul.

Metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, survei respons guru (skala Likert), dan penilaian objektif (30 pertanyaan valid dan reliabel) dalam format pretest dan posttest. Keberhasilan model dievaluasi dengan rumus N-Gain Score untuk mengukur peningkatan kompetensi, dan uji t sampel berpasangan digunakan untuk menentukan signifikansi dampak intervensi terhadap kapasitas guru dalam mengelola pembelajaran inklusif.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Produk Adaptasi dari Model ADDIE

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi dari para ahli mengklasifikasikan model pelatihan gabungan Desain Pembelajaran Universal dan Pembinaan di Tempat sebagai praktis dan sangat layak untuk meningkatkan kompetensi pendidik inklusif. Hasil pengembangan Model Pelatihan Terpadu *Universal Design for Learning (UDL)* dan *On-Site Coaching* diuraikan berdasarkan lima tahapan sistematis model ADDIE sebagai berikut:

Tahap *Analysis* (Analisis) Analisis kebutuhan dilakukan melalui angket kepada 15 guru TK dan wawancara mendalam kepada 10 guru untuk mengidentifikasi kesenjangan kompetensi. Hasil rekapitulasi menunjukkan kebutuhan yang sangat tinggi terhadap pengembangan model pelatihan (92,0%), pendekatan *On-Site Coaching* (89,0%), dan kerangka kerja UDL (86,0%). Temuan lapangan mengungkap bahwa pelatihan konvensional sebelumnya hanya bersifat teoretis, sehingga kurang dari 15% guru mampu menyusun RPPH dan Program Pendidikan Individual (PPI) secara mandiri.

Tahap *Design* (Perancangan) Pada tahap ini, peneliti merancang prototype model yang mengintegrasikan tujuan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam melakukan adaptasi dan diferensiasi pembelajaran. Rancangan ini mencakup sintaks model pelatihan yang terdiri dari lima tahap: Orientasi, Eksplorasi, *Workshop UDL*, *On-Site Coaching*, serta Refleksi dan Evaluasi. Strategi pelatihan dirancang secara kolaboratif dengan menyajikan materi dalam berbagai format seperti video, studi kasus, dan demonstrasi langsung.

Tahap *Development* (Pengembangan) Realisasi rancangan menghasilkan 4 modul pelatihan (Pendidikan Inklusi, Konsep UDL, Diferensiasi, serta RPPH & PPI) dan buku panduan coaching. Produk ini divalidasi oleh para ahli dengan hasil sebagai berikut: ahli materi memperoleh skor 80% (Layak), ahli desain/media mencapai 90% (Sangat

Layak), dan ahli bahasa memperoleh 80% (Layak). Revisi dilakukan berdasarkan saran ahli, meliputi perbaikan desain cover, penambahan ilustrasi gambar, penyajian materi STTPA, serta memperbesar ukuran huruf agar lebih mudah dibaca.

Tabel 1. Hasil Validasi Model Pelatihan

Validator	Persentase	Kategori
Ahli Materi	80%	Layak
Ahli Desain	90%	Sangat Layak
Ahli Bahasa	80%	Layak

Tahap *Implementation* (Implementasi) Implementasi dilakukan menggunakan desain kuasi-eksperimen melibatkan 30 guru TK di Kota Medan. Tahap ini diawali dengan workshop intensif selama 3 hari mengenai filosofi inklusi dan prinsip UDL, dilanjutkan dengan siklus *On-Site Coaching* selama 4 minggu yang mencakup observasi, modeling, praktik terbimbing, hingga praktik mandiri. Selama fase pendampingan, guru menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemandirian menyusun RPPH inklusif dan menerapkan jadwal visual sebagai bentuk prinsip *Multiple Means of Representation*.

Tahap *Evaluation* (Evaluasi) Evaluasi menunjukkan keefektifan model melalui peningkatan rata-rata nilai dari 61,7 (pretest) menjadi 91,6 (posttest). Analisis N-Gain sebesar 0,78 dikategorikan sebagai "Tinggi," yang diperkuat oleh uji t sampel berpasangan dengan nilai signifikansi 0,000 (<0,05), menunjukkan dampak substansial pelatihan terhadap kompetensi guru. Selain itu, tingkat respons instruktur adalah 90,83%, yang mengklasifikasikan pendekatan ini sebagai "Sangat Praktis" untuk implementasi.

Tabel 2. Hasil Uji Efektivitas Pelatihan

Aspek	Pretest	Posttest
Kompetensi Guru	65,20	93,57
Pemahaman UDL	60,15	91,40
Pembelajaran Inklusif	62,00	92,10
Validator	Persentase	Kategori
Ahli Materi	80%	Layak
Ahli Desain	90%	Sangat Layak
Ahli Bahasa	80%	Layak
Aspek	Pretest	Posttest
Kompetensi Guru	65,20	93,57
Pemahaman UDL	60,15	91,40
Pembelajaran Inklusif	62,00	92,10

Kelayakan model pelatihan terpadu ini didasarkan pada integrasi sistematis antara kerangka pedagogis UDL dan metode pendampingan lapangan. UDL berperan sebagai kerangka kerja "apa" (*what*) yang memberikan landasan dalam mendesain pembelajaran fleksibel untuk semua anak, sementara *On-Site Coaching* menjadi mekanisme "bagaimana" (*how*) yang menyediakan dukungan teknis langsung di kelas. Temuan ini memperkuat teori CAST mengenai pentingnya fleksibilitas pembelajaran dan efektivitas pendampingan kontekstual [11] [12].

Sifat pendampingan *On-Site Coaching* yang non-evaluatif terbukti menjadi poin krusial dalam menurunkan tingkat kecemasan guru saat menghadapi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) [5][13]. Dengan menempatkan pelatih sebagai "mitra", guru merasa lebih terbuka dalam melakukan refleksi dan mencoba strategi baru tanpa takut dihakimi [14]. Integrasi ini menjembatani kesenjangan antara teori *workshop* dengan

realitas lapangan, di mana guru mulai mampu mentransformasi pemahaman konseptual menjadi tindakan pedagogis nyata, seperti melakukan modifikasi instruksional dan adaptasi kurikulum. Secara keseluruhan, model ini membuktikan bahwa pengembangan profesional yang efektif bagi guru inklusi harus melibatkan praktik langsung dan pendampingan berkelanjutan di lingkungan kerja asli mereka [15].

Pendidikan inklusi berpotensi meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, namun diperlukan perbaikan di berbagai aspek, termasuk peningkatan kompetensi guru, fleksibilitas kurikulum, dan penambahan fasilitas yang mendukung [16]. Guru berperan sebagai fasilitator, motivator, dan mediator dalam menciptakan lingkungan belajar yang inklusif. Kompetensi pedagogik, sosial, dan profesional menjadi kunci keberhasilan pendidikan inklusi, namun masih terdapat tantangan seperti kurangnya dukungan institusional dan fasilitas yang memadai. Untuk mengatasi hambatan tersebut, strategi pembelajaran diferensiasi, kolaborasi dengan orang tua dan tenaga profesional, serta pemanfaatan teknologi dapat menjadi solusi efektif [17]. Dengan kegiatan pendampingan ini, kegiatan pemberdayaan ini sesuai tujuan yang ingin dicapai yakni layanan pendidikan yang mengikutsertakan siswa berkebutuhan khusus untuk belajar bersama dengan siswa lainnya dan sebagai pengembangan kompetensi guru dalam pemenuhan layanan pendidikan inklusif [18]. Guru pendamping khusus perlu mengenal dan memahami karakteristik anak berkebutuhan khusus, memiliki pandangan yang positif dan memberikan motivasi serta dorongan kepada anak berkebutuhan khusus agar tidak merasa berbeda. Guru pendamping khusus hanya berperan sebagai tenaga bantu bagi guru kelas sehingga guru pendamping khusus hanya memberikan pendampingan pembelajaran dasar, melatih keterampilan dan kemandirian sesuai apa yang dibutuhkan serta membangun koordinasi yang bagus guna mendiskusikan strategi yang tepat untuk perkembangan akademik anak. Guru pendamping khusus juga berperan sebagai counselor bagi wali murid dalam mendiskusikan perkembangan akademik anak berkebutuhan khusus sehingga dapat memilih opsi yang terbaik bagi anak. Motivasi utama pendampingan yang dilakukan guru pendamping khusus adalah karena tugas dan tanggung jawab yang diberikan sekolah [19].

Hasil penelitian Yunita menjelaskan hubungan yang cukup erat antara sikap terhadap pendidikan inklusi dengan kompetensi pada guru pada sekolah dasar percontohan. Dari analisa pembahasan dapat disimpulkan bahwa faktor pelatihan pendidikan inklusi yang memberikan pemahaman, pengetahuan dan keterampilan terkait pendidikan inklusif dapat menguatkan sikap positif guru sehingga kompetensi guru meningkat dalam melaksanakan pendidikan inklusi di sekolah [20]. Prinsip pendidikan inklusi yaitu prinsip pemerataan dan peningkatan mutu, prinsip keberagaman, prinsip kebermaknaan, prinsip keberlanjutan dan prinsip keterlibatan. Implementasi pendidikan inklusi yaitu sekolah melakukan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengawasan dan pengevaluasian pada setiap komponen pendidikan selain itu menyiapkan sistem pengelolaan kelas yang mampu mengakomodasi keragaman kebutuhan khusus siswa, termasuk menyediakan sarana dan prasarannya serta Guru yang kompeten. Kompetensi guru perlu senantiasa dibina

dengan mengikuti pendidikan dan pelatihan untuk menunjang peningkatan kompetensinya [21].

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan, berdasarkan analisis data dan debat, bahwa Model Pelatihan Terpadu Desain Universal untuk Pembelajaran (UDL) dan Pembinaan di Tempat memenuhi kriteria berikut: Kelayakan Produk: Model pelatihan dianggap sangat praktis untuk dieksekusi menurut evaluasi ahli: ahli materi (80%) menilai model ini layak, ahli desain/media (90%) menilai model ini sangat layak, dan ahli bahasa (80%) menilai model ini layak. Hal ini menunjukkan bahwa untuk komposisi materi, estetika media, dan kejelasan linguistik, produk ini memenuhi kriteria untuk menciptakan materi pengajaran berkualitas tinggi. Keefektifan Model: Model ini secara signifikan meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola pendidikan inklusif, sebagaimana ditunjukkan oleh peningkatan skor rata-rata dari 61,7 (pretest) menjadi 91,6 (posttest) dan skor N-Gain sebesar 0,78 (Kategori Tinggi). Kepraktisan Model: Kepraktisan model dinilai sebesar 90,83% (Sangat Praktis), yang menunjukkan bahwa komponen pelatihan dan pendampingan lapangan sangat mudah diakses dan relevan dengan kebutuhan aktual pendidik TK di Kota Medan. Kebaruan penelitian ini terletak pada orisinalitas integrasi kerangka kerja UDL untuk fleksibilitas instruksional dengan siklus On-Site Coaching yang berkelanjutan dan non-evaluatif. Model ini berhasil menjembatani kesenjangan teori-praktik yang sering ditemukan pada pelatihan konvensional, sehingga menjadi solusi aplikatif bagi guru PAUD dalam mengimplementasikan pendidikan inklusif di Indonesia,.

PENGHARGAAN

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Medan, sekolah TK inklusi di Kota Medan, dan seluruh pihak yang telah mendukung penelitian ini.

REFERENSI

- [1] H. Ashoumi dan M. A. Yusuf, "Pendidikan Inklusi: Integrasi Konsep Konstruktivistik Vygotsky dan Landasan Al-Qur'an untuk Mendukung SDGs 4," *J. Intelekt. J. Pendidik. dan Stud. Keislam.*, vol. 14, no. 3, hal. 321–344, Des 2024, doi: 10.33367/ji.v14i3.6308.
- [2] O. Mera, "Pengetahuan Guru Taman Kanak-Kanak (TK) Tentang Pendidikan Inklusi di Kecamatan Pesisir Selatan," Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://digilib.unila.ac.id/94031/>
- [3] S. Syam dan H. F. B. Butar, "Pendidikan Inklusif: Studi Penegasan Status Anak Binaan Sebagai Anak Berkebutuhan Khusus," *Al-Zayn J. Ilmu Sos. Huk.*, vol. 3, no. 5, hal. 7269–7283, 2025, doi: 10.61104/alz.v3i5.2365.
- [4] R. Ridwan, S. Bahri, T. N. Palupi, Y. Susanty, dan S. M. Martono, "Pendampingan Implementasi Pendidikan Inklusif bagi Guru dan Tenaga Pendidik di Sekolah Dasar untuk Menyikapi Diversitas Siswa," *JIPITI J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no.

- 3, hal. 58–63, 2024, [Daring]. Tersedia pada: <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/24>
- [5] R. S. Gulo, Niswanto, Ismail, dan N. Handayani, “Coaching-based academic supervision to enhance teachers’ pedagogical competence,” *Indones. J. Educ. Dev.*, vol. 6, no. 4, hal. 1294–1305, Feb 2026, doi: 10.59672/ijed.v6i4.5683.
- [6] H. Hadromi *et al.*, *Manajemen Supervisi Pendidikan Berbasis SDGs: Teori, Praktik, dan Inovasi Berkelanjutan*. Media Pustaka Indo, 2026. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.neliti.com/publications/723516/manajemen-supervisi-pendidikan-berbasis-sdgs-teori-praktik-dan-inovasi-berkelanj>
- [7] A. Bray *et al.*, “What next for Universal Design for Learning? A systematic literature review of technology in UDL implementations at second level,” *Br. J. Educ. Technol.*, vol. 55, no. 1, hal. 113–138, Jan 2024, doi: 10.1111/bjet.13328.
- [8] S. Sugiono, “Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D,” *Bandung Alf.*, 2016, [Daring]. Tersedia pada: <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1543971>
- [9] N. D. Usta dan E. T. Güntepe, “Pre-Service Teachers’ Material Development Process Based on the ADDIE Model: E-book Design,” *J. Educ. Train. Stud.*, vol. 5, no. 12, hal. 199, Nov 2017, doi: 10.11114/jets.v5i12.2820.
- [10] S. Levey, “Universal Design for Learning,” *J. Educ.*, vol. 203, no. 2, hal. 479–487, Apr 2023, doi: 10.1177/00220574211031954.
- [11] S. L. Craig, S. J. Smith, dan B. B. Frey, “Effects of coaching on Universal Design for Learning implementation,” *Int. J. Mentor. Coach. Educ.*, vol. 11, no. 4, hal. 414–433, Sep 2022, doi: 10.1108/IJMCE-01-2022-0001.
- [12] J. Griful-Freixenet, K. Struyven, W. Vantieghem, dan E. Gheysens, “Exploring the interrelationship between Universal Design for Learning (UDL) and Differentiated Instruction (DI): A systematic review,” *Educ. Res. Rev.*, vol. 29, no. H324H990004, hal. 100306, Feb 2020, doi: 10.1016/j.edurev.2019.100306.
- [13] T. Widatin, Roemintoyo, dan Sukarno, “Case Study on the Academic Supervision of School Teachers Utilizing Coaching Techniques to Sustain Learning Quality in Elementary Education,” *J. Educ. Res. Eval.*, vol. 9, no. 3, hal. 602–612, Agu 2025, doi: 10.23887/jere.v9i3.97010.
- [14] G. Nugent, J. Houston, G. Kunz, dan D. Chen, “Analysis of instructional coaching: what, why and how,” *Int. J. Mentor. Coach. Educ.*, vol. 12, no. 4, hal. 402–423, Okt 2023, doi: 10.1108/IJMCE-08-2022-0066.
- [15] M. Yue, M. S.-Y. Jong, dan D. T. K. Ng, “Understanding K–12 teachers’ technological pedagogical content knowledge readiness and attitudes toward artificial intelligence education,” *Educ. Inf. Technol.*, vol. 29, no. 15, hal. 19505–19536, Okt 2024, doi: 10.1007/s10639-024-12621-2.
- [16] A. D. W. Hidayat, M. A. Akbar, M. Azib, H. Q. Zakiyah, R. S. Ramadhani, dan N. Asitah, “Kompetensi Guru dalam Pendidikan Inklusi di Sekolah Dasar: Kajian Literatur Sistematis,” *Nusant. Educ. Rev.*, vol. 3, no. 1, hal. 69–77, Feb 2025, doi: 10.55732/ner.v3i1.1597.
- [17] I. Awanda dan T. M. Sari, “Peran guru dalam pendidikan inklusi,” *Quantum Edukatif J. Pendidik. Multidisiplin*, vol. 1, no. 2, hal. 32–38, 2024, [Daring]. Tersedia pada: <https://synergizejournal.org/index.php/QE/article/view/16>
- [18] M. Zayyadi *et al.*, “Pemberdayaan Sekolah Inklusi Melalui E-Modul Berjenjang sebagai Pengembangan Kompetensi Guru dalam Pemenuhan Layanan Pendidikan Inklusif,” *PEDULI J. Ilm. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 8, no. 2, hal. 22–32, Des 2024, doi: 10.37303/peduli.v8i2.681.

- [19] L. M. Berlinda dan A. Naryoso, "Kompetensi komunikasi guru pendamping khusus di sekolah inklusi," *Interak. Online*, vol. 6, no. 4, hal. 411–422, 2018.
- [20] Y. Putri dan S. R. Hamdan, "Sikap dan Kompetensi Guru Pada Pendidikan Inklusi di Sekolah Dasar," *JPI (Jurnal Pendidik. Inklusi)*, vol. 4, no. 2, hal. 138, Jun 2021, doi: 10.26740/inklusi.v4n2.p138-152.
- [21] R. Rahman, S. Sirajuddin, Z. Zulkarnain, dan S. Suradi, "Prinsip, Implementasi dan Kompetensi Guru dalam Pendidikan Inklusi," *Aksara J. Ilmu Pendidik. Nonform.*, vol. 9, no. 2, hal. 1075–1082, 2023, doi: 10.37905/aksara.9.2.1075-1082.2023.